

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING EKTOPARASIT PADA
IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus*
lanceolatus) DI KARAMBA JARING APUNG TELUK LAMONG,
SURABAYA**



Oleh :

RETNO DESI TRI LESTARI

SURABAYA – JAWA TIMUR

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2016

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : RETNO DESI TRI LESTARI
 N I M : 141111030
 Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 18 Desember 1992
 Alamat : Perum Tas3 blok m8/ 02 Sidoarjo
 Telp./HP 085730022486
 Judul Skripsi : IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING EKTOPARASIT PADA IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) DI KARAMBA JARING APUNG TELUK LAMONG, SURABAYA
 Pembimbing : 1. Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA
 2. Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M. Si.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa **hasil** tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri / Proyek Dosen / Hibah / PKM (*coret yang tidak perlu*).

Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia :

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 Februari 2016
 Yang membuat pernyataan,



RETNO DESI TRI LESTARI
 NIM. 141111030

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN PREVALENSI CACING EKTOPARASIT PADA
IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus
lanceolatus*) DI KARAMBA JARING APUNG TELUK LAMONG,
SURABAYA**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan
Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga

Oleh :


RETNO DESI TRI LESTARI

NIM. 141111030


Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua



Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA.
NIP. 19520517 197803 2 001



Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M. Si.
NIP. 119600912 198603 2 001

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN REVALENSI CACING EKTOPARASIT PADA
IKAN KERAPU CANTANG (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus
lanceolatus*) DI KARAMBA JARING APUNG TELUK LAMONG,
SURABAYA**

Oleh :

RETNO DESI TRI LESTARI

NIM. 141111030

Telah diujikan pada
Tanggal : 26 Januari 2016

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M.Agr.
Anggota : Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA.
Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M. Si.
Dr. Kusnoto, drh., M. Si.
Putri Desi Wulansari, S. Pi., M. Si

Surabaya, 26 Januari 2016
Fakultas Perikanan dan Kelautan
Universitas Airlangga
Dekan



Dr. Mirni Lamid, drh., MP.
NIP. 19620116 199203 2 001

RINGKASAN

RETNO DESI TRI LESTARI. Identifikasi dan Prevalensi Cacing Ektoparasit pada Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) di Karamba Jaring Apung Teluk Lamong, Surabaya. Dosen Pembimbing Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, DEA., drh dan Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si.

Ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) adalah jenis ikan laut hasil dari perekayasaan hibridisasi ikan kerapu antara ikan kerapu macan betina (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan ikan kerapu kertang jantan (*Epinephelus lanceolatus*) yang secara morfologis mirip dengan kedua spesies induknya, sedangkan pertumbuhannya lebih baik daripada ikan kerapu macan dan kerapu kertang itu sendiri. Sampai saat ini informasi mengenai infeksi parasit pada ikan laut di Indonesia masih sedikit. Informasi ini penting untuk mengetahui jenis parasit yang menginfeksi ikan laut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis cacing ektoparasit yang menginfestasi ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* x *E. lanceolatus*) di karamba jaring apung dan untuk mengetahui tingkat prevalensi ektoparasit yang menyerang ikan kerapu cantang (*E. fuscoguttatus* x *E. lanceolatus*) di karamba jaring apung. Metode yang digunakan yaitu metode deskriptif, data hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambar dan tabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 100 sampel yang diambil dari tiga unit karamba jaring apung, 38 ekor ikan positif terinfestasi cacing ektoparasit. Empat ekor ikan positif terinfestasi tunggal *Benedenia epinepheli*, tiga ekor ikan positif terinfestasi tunggal *Neobenedenia girellae*, 26 ekor ikan positif terinfestasi tunggal *Pseudorhabdosynochus epinepheli* dan lima ekor ikan positif terinfestasi campuran *Benedenia epinepheli* dan *Pseudorhabdosynochus epinepheli*. Total prevalensi cacing ektoparasit pada ikan kerapu cantang sebesar 38% termasuk dalam kategori *commonly* (umum). Tingkat prevalensi cacing ektoparasit pada karamba 1,2 dan 3 berturut-turut sebesar 27,5%, 46,7% dan 43,3%.

SUMMARY

RETNO DESI TRI LESTARI. Identification and Prevalence of Ectoparasite Worm in Grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) at Floating Net Cage of Lamong Bay, Surabaya. Academic advisor. Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, DEA., drh and Dr. Ir. Gunanti Mahasri, M.Si.

Grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) is a type of fish that resulted from hybridization of grouper *Epinephelus fuscoguttatus* and *Epinephelus lanceolatus* which are morphologically similar to both broods species, while growth is better than this both broods species. Until now, information about parasites infection in marine fish in Indonesia is just a little. The information is important to know the parasites which infects marine fish.

The study aimed to identify ectoparasites worm that attacked the grouper (*E. fuscoguttatus* x *E. lanceolatus*) in floating net cages and to determine the prevalence rate of ectoparasites worm that attacked the grouper (*E. fuscoguttatus* x *E. lanceolatus*) in floating net cages. The method used is descriptive method, data of reaseach resulted are picture and table.

The results showed that 100 samples of grouper were taken from three units of floating net cages, 38 fishes infested with ectoparasites worm. Four fishes infested with single infestation of *Benedenia epinepheli*, three fishes infested with single infestation of *Neobenedenia girellae*, twenty six fishes infested with single infestation of *Pseudorhabdosynochus epinepheli* and five fishes infested with double infestation of *Benedenia epinepheli* and *Pseudorhabdosynochus epinepheli*. The total prevalence ectoparasites worm of Grouper was 38%, included in commonly category. The prevalence of ectoparasites worm from the 1st, 2nd and 3rd cages are 27,5%, 46,7% dan 43,3%.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tentang Identifikasi dan Prevalensi Cacing Ektoparasit pada Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* x *Epinephelus lanceolatus*) di Karamba Jaring Apung Teluk Lamong, Surabaya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan skripsi ini masih belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi kepada semua pihak, khususnya bagi mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya guna kemajuan serta perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perikanan, terutama budidaya perairan.

Surabaya, 26 Januari 2016

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Mirni Lamid, drh., M.P. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, drh., DEA. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Ibu Dr. Hj. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan, masukan serta bimbingan sejak penyusunan usulan hingga penyelesaian Skripsi ini.
3. Terima kasih kepada Ibu Putri Desi Wulansari, S. Pi., M. Si. Bapak Dr. Kusnoto, drh., M.Si. dan Bapak Prof. Dr. Hari Suprpto, Ir., M. Agr. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritik dan saran atas penyempurnaan Skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Arief, Ir., M.Kes. selaku dosen Wali yang telah memberikan masukan serta saran dalam proses akademik.
5. Ibu Ayu yang telah memberikan bantuan dalam kegiatan penelitian di Laboratorium Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Surabaya I, Juanda, Surabaya dan Bapak Toha selaku pemilik usaha budidaya ikan kerapu cantang.
6. Terima kasih kepada Anggun, Uswatun, Lita, Heri, Ulum, Tatak, Gita, Izza, Miki, Fitrotus, Ade dan Surono atas dukungan, bantuan dan motivasi semangat dalam penyelesaian Skripsi.
7. Teman-teman “Octopus 2011” yang telah memberikan motivasi, bantuan, masukan dan semangat dalam penyelesaian Skripsi ini dan Seluruh staf Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian Skripsi ini.
8. Kedua orangtua tercinta, Bapak Djoko Supeno dan Ibu Arti’ah yang selalu memberikan kasih sayang dan perhatian.
9. Suami tercinta Ardy Arianto dan seluruh keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat.

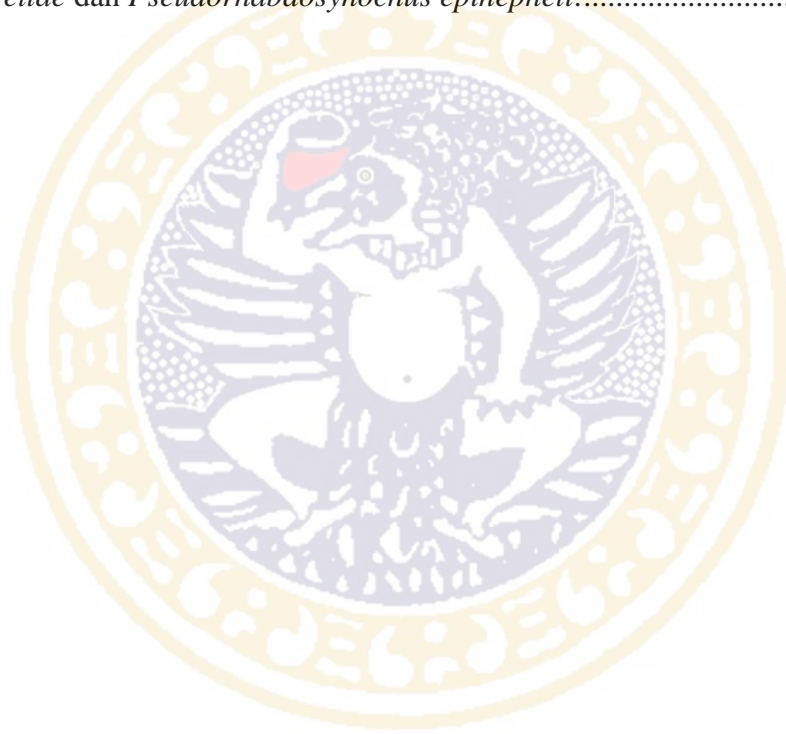
DAFTAR ISI

RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Ikan Kerapu Cantang (<i>E. Fuscoguttatus x E. lanceolatus</i>).....	5
2.1.1 Klasifikasi Kerapu Cantang	5
2.1.2 Morfologi Kerapu Cantang	5
2.2 Parasit Cacing pada Ikan Kerapu	7
2.2.1 <i>Benedenia epinepheli</i>	8
2.2.2 <i>Neobenedenia paragueraensis</i>	10
2.2.3 <i>Haliotrema</i>	11
2.2.4 <i>Diplectanum</i>	13
2.2.5 <i>Pseudorhabdosynochus</i>	14
III KERANGKA KONSEPTUAL	16
3.1 Kerangka Konseptual.....	16
IV METODELOGI PENELITIAN	19
4.1 Tempat dan Waktu	19

4.2 Jenis dan Rancangan Penelitian	19
4.3 Prosedur Penelitian	19
4.3.1 Peralatan Penelitian	19
4.3.2 Bahan Penelitian	20
4.4 Pelaksanaan Penelitian	20
4.4.1 Persiapan Alat dan Bahan	20
4.4.2 Pengambilan Sampel	20
4.4.3 Pemeriksaan Parasit dan Identifikasi Parasit	21
4.4.3.1 Pemeriksaan Parasit	21
4.4.3.2 Pewarnaan Ektoparasit	21
4.4.3.3 Pengukuran Ektoparasit	22
4.4.4 Perhitungan Prevalensi	22
4.5 Parameter Penelitian	22
4.6 Analisis Data	24
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
5.1 Hasil Penelitian	25
5.1.1 Identifikasi Ektoparasit	25
5.1.2 Prevalensi Ektoparasit	34
5.1.3 Nilai Kualitas Air	36
5.2 Pembahasan	36
VI KESIMPULAN DAN SARAN	42
6.1 Simpulan	42
6.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Hasil Identifikasi Ektoparasit yang Ditemukan pada Ikan Kerapu Cantang Di Karamba Jaring Apung Teluk Lamong, Surabaya.	25
5.2 Prevalensi Ikan Kerapu Cantang di KJA Teluk Lamong, Surabaya yang Terinfestasi Cacing Ektoparasit	34
5.3 Prevalensi Ikan Kerapu Cantang di KJA Teluk Lamong, Surabaya yang Terinfestasi Cacing <i>Benedenia epinepheli</i> , <i>Neobenedenia girellae</i> dan <i>Pseudorhabdosynochus epinepheli</i>	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerapu Cantang (<i>E. fuscoguttatus</i> x <i>E. lanceolatus</i>).....	6
2.2 Morfologi <i>Benedenia</i>	10
2.3 Morfologi <i>Neobenedenia pargueraensis</i>	11
2.4 Morfologi <i>Haliotrema</i>	12
2.5 Morfologi <i>Diplectanum grouperi</i>	14
2.6 Morfologi <i>Pseudorhabdosynochus lantauensis</i>	15
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	18
4.1 Diagram Alir Penelitian	23
5.1 <i>Benedenia epinepheli</i> hasil pewarnaan	28
5.2 <i>Benedenia epinepheli</i> dengan mikroskop binokuler yang dilengkapi kamera lucida	28
5.3 <i>Neobenedenia girellae</i> dengan mikroskop binokuler yang dilengkapi kamera lucida	30
5.4 <i>Neobenedenia girellae</i> hasil pewarnaan.....	31
5.5 <i>Pseudorhabdosynochus epinepheli</i> dengan mikroskop binokuler yang dilengkapi kamera lucida	33
5.6 <i>Pseudorhabdosynochus epinepheli</i> hasil pewarnaan	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi Pengambilan Sampel	47
2. Kunci Identifikasi parasit	48
3. Data Sampel Ikan Kerapu Cantang yang diambil	53
4. Kualitas Air pada KJA Teluk Lamong, Surabaya	56
4. Alat dan Bahan	57

